Département de mathématiques et de génie industriel
École Polytechnique de Montréal

ALGÈBRE LINÉAIRE POUR INGÉNIEURS
ERRATA †

Septembre 2018

Chapitre 2

- Page 93, exercice 43 *(2015, 2016)* :
  - Le coefficient u_{33} de la matrice U est « 1 » plutôt que « 0 » .
- Page 93, exercice 44 *(2015)* :
  - Le coefficient f_{44} de la matrice F est « 1 » plutôt que « 2 » .
- Page 103, exercice 3 *(2015)* :
  - Nous devrions lire « ... fois l'équation 1 et $\ell_{32} =$ ____ fois ... » plutôt que « ℓ_{31} ».
- Page 110, exemple 2 *(2015, 2016)* :
  - Nous devrions lire « Soit $A = \begin{bmatrix} -1 & 1 & 0 \\ 0 & -1 & 1 \end{bmatrix}$ ... ».
- Page 118, exercice 22 *(2015)* :
  - Nous devrions lire « Trouver les factorisations $PA = LU$ ... ».

Chapitre 3

- Page 127, point 5 de la révision des concepts fondamentaux *(2015, 2016)* :
  - Nous devrions lire « $A\boldsymbol{x} = \boldsymbol{b}$ n'a une solution que lorsque $\boldsymbol{b}$ ... ».
- Page 131, exercice 25 *(2015)* :
  - Nous devrions lire « Supposons que ... et $A\boldsymbol{y} = \boldsymbol{b}^\star$ possèdent ... ».
- Page 137 *(2015, 2016)* :
  - Nous devrions lire « `nulbasis` » plutôt que « `nullbasis` », tel que décrit à la page 583.
- Page 164, exercice 6 *(2015)* :
  - Nous devrions lire « Quelles conditions sur b_1, b_2, b_3 et b_4 permettent ... ».
- Page 169, vers le bas de la page en italique *(2015, 2016)* :
  - Nous devrions lire « Les colonnes ne sont dépendantes que *lorsqu'il y a au moins un vecteur non nul* ... ».

Chapitre 4

- Page 203, exercice 10 *(2015)* :
  - Nous devrions lire « ... qui contiennent ces « vecteurs propres » $\boldsymbol{x}$ et $\boldsymbol{z}$? ».
- Page 238, exercice 1 *(2015)* :
  - Nous devrions lire « (a) $\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ et $\begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix}$ ».

†Cet errata couvre la première impression du manuel (2015), ainsi que la réimpression de 2016. Les coquilles ont été corrigées dans la réimpression 2018. Merci à tous ceux qui ont signalé ces erreurs.

- Page 238, exercice 2 *(2015)* :
  - Nous devrions lire « Les vecteurs $(2\,,2\,,\,-1)$ et ... ».
- Page 241, exercice 32 *(2015)* :
  - Nous devrions lire « ... et Q_2 de $\boldsymbol{u} = (0\,,\sqrt{2}/2\,,\sqrt{2}/2)$ ».

Chapitre 6

- Page 351, exercice 4 *(2015, 2016)* :
  - Nous devrions lire « Quelle est la forme quadratique $f = ax^2 + 2bxy + cy^2$ ... ».
- Page 352, exercice 15 *(2015, 2016)* :
  - Nous devrions lire « ... montrer que la somme $A + B = [\,R^{\mathrm{T}}\ S^{\mathrm{T}}\,]\left[\begin{smallmatrix} R \\ S \end{smallmatrix}\right]$ avec ... ».
- Page 367, dernière ligne *(2015)* :
  - Nous devrions lire « $AA^{\mathrm{T}} = \begin{bmatrix} 2 & 2 \\ -1 & 1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 2 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 8 & 0 \\ 0 & 2 \end{bmatrix}$ ».

Chapitre 7

- Page 383, exercice 17(c) *(2015)* :
  - Nous devrions lire « Toute matrice est dans l'image de T ».

Chapitre 8

- Page 414, vers le bas de la page *(2015, 2016)* :
  - Il manque un « = » dans l'équation matricielle

$$\begin{bmatrix} 1 & -1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & -1 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} c_1 & 0 & 0 \\ -c_2 & c_2 & 0 \\ 0 & -c_3 & c_3 \\ 0 & 0 & -c_4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} c_1 + c_2 & -c_2 & 0 \\ -c_2 & c_2 + c_3 & -c_3 \\ 0 & -c_3 & c_3 + c_4 \end{bmatrix}.$$